

# 教育部教學實踐研究計畫成果報告格式

## 教育部教學實踐研究計畫成果報告

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program (Cover Page)

計畫編號/Project Number：PMN1090513

學門專案分類/Division：醫護

執行期間/Funding Period：2020 年 8 月 1 日至 2021 年 7 月 31 日

電影融入翻轉教學改善護理系學生災難救護與創傷護理課程之學習成效

Films Integrated into Flipped Classroom Teaching to Improve Learning Outcomes for the  
Disaster and Trauma Nursing Curriculum on Nursing Students

災難救護與創傷護理

計畫主持人(Principal Investigator)：唐景俠

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：

中華醫事科技大學護理系

成果報告公開日期：

立即公開 延後公開(統一於 2023 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2021 年 9 月 6 日

## Films Integrated into Flipped Classroom Teaching to Improve Learning Outcomes for the Disaster and Trauma Nursing Curriculum on Nursing Students

### 報告內文(Content)(至少 3 頁)

#### 1. 研究動機與目的(Research Motive and Purpose)

近十幾年來世界各地的天然災難和人為災難事件頻傳，國際護理協會（International Council of Nurses, ICN）和國、內外學者們一致認為，災難相關照護知識建構已成為基礎護理教育不可或缺的專業課程之一（Dorsey, 2009；周、紀、葉、許，2010；陳、范，2010；Jennings-Sanders, Friscb, & Wing, 2005, Pang, Chan, & Cheng, 2009）。教學者也覺察到災難救護的知識，在本校護理系有其推展之必要性，所以於2008年，針對二技護理系學生，開設「災難救護與創傷護理」之選修課程。隔年(2009年)更是經歷八八風災之重大災難，促使學生們有滿腔熱忱學習這門新知。該課程開始執行前幾年(2008~2011年)時，學生透過教學者講解災難相關的知識、專家們的災難救護經驗分享和學生的實務練習，均展現高度學習動機和滿意度。但是教學者也發現隨著時間的推移，災難事件逐漸被遺忘，學生對災難救護的知識建構和學習態度也不如以往積極，更無法體認健康照護人員對災難事件應具備角色和責任，先前的教學模式已漸無法滿足學生需求。

培養學生自主學習力是當今學校教育的重要目標，強調以學生學習為主體的教學模式(吳, 2018)。在教與學的歷程中，教學者領悟到即使有豐富專業知識和認真教學，仍需有好的教學策略方能滿足學生學習，因此將教學內容和活動進行修正，除原有的講授法外，再加上戶外教學體驗、業師的協同教學及影片分析暨討論，促以增加學生學習力和動機。雖然在災難救護與創傷護理課程的教學評鑑回饋，分數平均高達5.6~5.8分(滿分6分)，但是教學者觀察學生學習狀況，仍有少部分學生打瞌睡、無法專注於課程、團體討論時靜默不語、對於教學者的提問無法正確回應、或是固定幾位同學回應教學者之問題等。教學者在教學過程中，不斷自我反思和檢視其教學策略，一次又一次修正教學，發現透過電影影片的學習，是被證明有效的學習方法(Herrman, 2006; Ber & Alroy, 2002; Ber & Alroy, 2001)，再加上多位學生對於該課程的質性意見，也建議增加國、內外災難相關影片(films)或圖片，以加強災難不同時期之照護知識，如大量傷患檢傷分類、災難現場救護暨倫理議題、創傷護理等。所以本教學研究之目的：(一)在教學歷程中，將災難照護相關電影，透過剪輯後形成教學短片，成為上課教材，並導入以學生為主體之翻轉教室(flipped classroom)概念應用，以強化學生課前預習和自主學習，不僅在課程中更能激發學習動機，吸引學生專注力，滿足學生學習需求，進而增進同儕互動與合作學習等(Tune, Sturek, & Basile, 2013)。(二)藉由電影的議題，引發學生討論的興致、訓練批判性思維(Herrman, 2006)，讓學生體驗真實世界，帶入相關學科的知識建構(Bluestone, 2000)，同時也符合護理教育中，培育護理人應具備的溝通合作、關愛、批判思維、倫理等素養能力。(三)透過電影影片作為一種教學媒介，結合翻轉教室模式的實施，經由學生與教學者的自我反思和回饋，發現教與學問題，適時調整教學策略和教學內涵，以期達到學生和教育者共創雙贏之局面。(四)評價學生學習成效，擬以Kirkpatrick成效評估模式中的四個評估層次，探討學習成效的內涵，輔以質性資料進行內容分析，用以瞭解教學內容和教學策略是否達到預先擬定之教育目標，可做為未來課程改善之參考。

#### 2. 文獻探討(Literature Review)

本教學研究的目的是將「電影(視)影片教學」融入「翻轉教學」之災難救護與創傷護理課程之中，以下針對此兩個學理和Kirkpatrick四層次學習成效評估模式進行相關文獻之探討。

## 一、電影(視)影片(film)教學

隨著傳播科技的發達，電子視聽的傳播，年輕學生沉浸在以情感和視覺衝擊的社會文化中。因此，教育者必須體認到情感和圖像的構成，已成為學習者知識來源之一(Blasco, Moreto, Blasco, Levites, & Janaudis, 2015)。電影和電視(內文以「影片」為通稱)，是一種具有多種面向的媒體，它結合了藝術、文化、商業、工業的多元樣貌，反應真實人生與人性的複雜性，呈現不同角度的意義與看法(黃, 2011; 陳, 2008)，也觸發觀眾的情感反應，如興奮、憤怒、笑聲、放鬆、愛和異想天開等，因此對觀眾的思想和感受具重大影響(Berk, 2009)，不僅是作為休閒娛樂的主要工具，也是知識與資訊快速普及的重要途徑之一。

以學生學習為中心的影片教學是有效(廖, 2012; 何, 2004; Self, Baldwin, & Olivarez, 1993; Ber & Alroy, 2001; Ber & Alroy, 2002)且創新的方法(Blasco et al., 2015)，改變過去被動接收老師傳遞知識的學習模式，在國外已被證明為實證教學法(evidence-based practice) (Darbyshire & Baker, 2012; Blasco et al., 2015)。影片融入教學具有多項正面效用，包含製造觀影者的共同經驗、具體呈現所欲表達之意境與內容，進而啟發對抽象事物關係的理解、能對影片中人事物的觀點或感受有所認同(李, 2015)。此外，透過影片欣賞與討論，促進學生積極思考的氛圍，因此也常被用來作為成為醫護教育的教學策略之一(Darbyshire & Baker, 2012; Herrman, 2006)。剪輯精心挑選的影片並應用在護理教育上，能夠模擬現實社會中的情境(Herrman, 2006)，讓學生能融入故事情節，增加真實的效果，所提供的感官刺激能轉化為短期記憶(鄭、林, 2016)，經由討論、反思及延伸的教學活動，不斷思索影片中之情境及問題，達到反覆複習之效，能將教學內容有效的轉化為長期記憶(鄭、林, 2016; 吳、陳, 2008)，做為強化學生學習的成效。此外，護理系學生在認知和情感面能理解和認同影片所呈現的知識和觀點，特別是情意上的學習體驗(李, 2015)，提供學生學習以病患、家屬或其他健康照護人員的不同角度和立場進行思考。從而引發群體討論、激發批判性思考、塑造個人積極正向之態度，進而增強解決問題和主動學習的能力(Herrman, 2006)，以達到教育訓練之目的。

當教師將影片做為教學媒體的注意事項：(一)影片需符合學生程度並與教學目標契合，要慎選影片；(二)影片須搭配其他教學活動，引導學生學習思考的方向，避免影片中的其他與主題無關的元素影響學習目標，干擾學習；(三)影片著作權以合法的方式(如公播版本)運用於教學用途上，或是將影片以剪輯方式，分段播放影片(李, 2015; 張, 2007; 張, 2005)。Tuncay(2014)亦強調播放影片的目的並非讓學生當被動的聽眾，而是要使之成為積極、實際的參與者，因此教師於播放影片前、中、後，盡可能設計具體的教學活動。而整體教學策略和步驟，參考相關文獻(李, 2015; 葉, 2010; 張, 2007)並統整後，依照教學前、中、後分述如下：

### (一)、教學前：

1. 教師事先分析學生背景、學習經驗、先備知識和個別差異，對學生有基本認識，才能選擇符合學生學習需求和教學目標之影片，並安排適當教學活動。
2. 分析和規劃硬體環境和相關設備資源可用性，影片融入翻轉教室的平台運作之便利性和可近性；檢視課堂撥放影片電腦、單槍、音效喇叭和影像播放品質、光線適宜並能清楚呈現影片內容和不受干擾的播放環境。當硬體設備無法播放影片時，替代設備取得的即時性或其他配套措施可用性。
3. 依照課程名稱和學生培育的核心能力，擬定教學目標和目的。教師必須體認影片播放並不是教學主體，仍要有其他教學活動才能引導學生學習的核心素養。
4. 針對教學主題挑選與教學目標的相符的影片，並分析影片內容。影片內容適宜且可運用的學習向度如學科知識、同理關愛和問題解決能力等，並能引起學生共鳴。規劃影片放映方式可用剪輯、分段或是完整播放。對於學生學習的效益，必須要以促成素養能力的成長為目的，教師也必須辨識影片是否有不當圖像或是激發錯誤的聯想，避免教學過程失焦。
5. 教學活動的安排，依照影片提供的內容並結合學習目標而規劃，像是學習單、案例分析、角色扮演、劇情或小組討論等，都是可運用且有效的教學活動。例如倫理議題相關影片，

可以使用案例教學、辯論(Peace, 2019)和問題導向學習(Lin, Lu, Chung, & Yang, 2010)等方式，所以教師要依照教學主題和學生學習目標之不同，安排不同的教學活動。

## (二)、教學中：

在播放影片前要引導說明學習的重點、能掌控播放時間並加以引導和詮釋影片內容，促使學生形成共同經驗。可採用的教學活動有劇情內容提問、討論與分享、角色扮演、辯論、反思單等，能達到問題的再澄清、接受同儕間不同想法、溝通合作、提升學生參與度和批判性思考等目的。教師在引導任何教學活動時，都必須與教學目標產生連結。

## (三)、教學後：

檢討影片在實體課程或是播放平台播放過程的流暢性、活動安排是否能在預定時間內完成。在學生學習成效方面，可經由筆試、學習單、小組討論、反思心得、課室表現和學生回饋意見等方式，分析學生學習成效，並作為下次課程改進之參考。

## 二、翻轉教學 (flipped classroom teaching)

翻轉教學是落實以學生為中心(student-centered learning)的學習教學理念(Keene, 2013)，是透過網路和實體上的混成教學模式(Blended Learning Model)的一種變形(劉，2013；Strayer, 2012)，就是將教師是知識傳授者，而學生是知識的傳授對象的傳統教學順序上做了簡單的「翻轉」，強調學習的主動權交還給學生(翁，2015；郭、何，2014)。翻轉教學主要有二個元素組成：(一)、學生在課前先閱讀或觀看教師透過網路所提供的教材或影片，並於上課前完成測驗或作業；(二)、在課堂中師生進行互動性教學活動，教師引導學生將課程內容融入與應用，並經由學生彼此間的討論、辯論等達到主動學習之目的(郭、何，2014；Hermanns, Post, & Deal, 2015; Bergmann & Sams, 2012)。換句話說，翻轉教學是讓學生在實體上課前，已透過線上完成部分的教學活動，而當學生回到實體教室，重點不在教學，強調學生自己的表達與整理，教師成為課程引導者而非講授者，以及教學透過核心問題的設計引導學生內在思辨等(莊，2018)。許多研究已證實，翻轉教學有正面的教學成果(Best & Naber, 2016)，例如提升自我學習，較佳的學業表現(Choi, Kim, Bang, Park, Lee, & Kim, 2015)、增進批判性思考(Simpson & Richards, 2015)、相較於傳統教學之學習，翻轉教育能提升同儕合作。

翻轉教育在台灣近十年來蔚為風潮的新興教育模式，逐漸被推廣在醫學教育相關的領域(高、張、林、劉，2016)，如醫學生的擬真臨床技能學習(康、林、陳、曾、吳，2016)、護理五專生的解剖生理課程(莊，2018)、護理二技課程如生物統計(簡，2018)和兒科護理學(黃、鄭，2018)，教學活動是將醫護相關知識的學習安排在課前，而課堂時間轉變成知識應用、分析和評價，對於學生學習成效有正向的影響(黃、鄭，2018；簡，2018；康等，2016)。學者Tan, Yue和Fu (2017)透過系統性回顧和後設分析，搜尋2014年到2016年中國大陸的研究，檢視翻轉教學運用在護理教育的成效，共有29篇與翻轉教學有關之文獻，分析結果為翻轉教育有助於護理系學生提升知識、技能、態度、自我學習、學習滿意度、批判性思考和解決問題的能力。有此可知，不論是在醫學系或護理不同學制，翻轉教學已能培養學生達到符合護醫教育所要培養的專業素養。

## 三、學習成效-Kirkpatrick四層次成效評估模式

學習成效乃指學習者在學習後之表現，是指參與活動者依據評鑑指標，蒐集訓練成果，自評其學習成效的過程(Noe, 2000)。繼續教育方案後之自我評估的學習成效指標是以Kirkpatrick於1959年9月至1960年2月間在「美國訓練主管協會」所提出的四層級(反應、學習、行為、成果)的評估模式。Kirkpatrick發表後，這個模式一直被廣泛的使用，其原因即在於它可以針對訓練的各個層級加以評估其績效。此模式將成效的評估分為四個層級，這四層級所評估的內涵、方法皆不相同。第一層次-反應(reaction)：學習者對於講員、課程、教學活動和環境設備滿意度。第二層次-學習(learning)：學習者知識、技能的提升和態度的改變。第三層次-行為(behavior)：學習者將學習的知識運用於日常生活或實務上的程度。第四層次-結果(result)：學習者在學習後能增進未來工作效能(Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006)。Kirkpatrick 評估模式有別於傳統評估模式，該評估模式層級中，每一個較低層次的結果將會

對較高層次的結果造成影響，其特色是著重於學習者學習後知識改變和發展技能、實際應用及對組織社會影響情形。亦即，學習者學習反應將會影響的學習情形；學習者的學習情形將會影響其行為的改變；學習者行為的改變將進而影響個人及組織結果(Alliger & Janak, 1989)。由於 Kirkpatrick 成效評估模式能彈性被適用不同課程的學習成效評估(McBride et al., 2014)，較符合由簡到繁之學習特性，此種階層次學習評估模式，可依據學習者學習後之表現，參與活動情形，學習者對該課程感受、知能和態度的改變、將其所學應用於日常生活或對周遭環境的影響等(Knowles, 1980)。

### 3. 研究問題(Research Question)

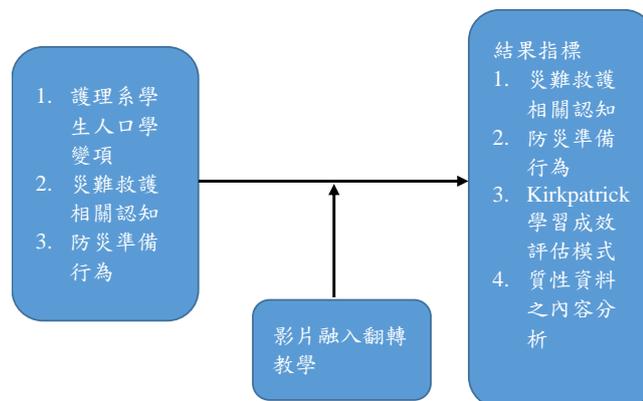
本研究擬以影片融入翻轉教學探討學生學習之成效，研究目的如下：

- (一) 比較影片融入翻轉教學方式，對學生學習災難救護與創傷照護之知識前、後之差異。
- (二) 學生對於影片融入翻轉教學方式，學生將災難相關知識應用在日常生活程度為何？
- (三) 學生對於影片融入翻轉教學方式，學生將防災準備行為和災難所學知識應用在家庭和社區的程度為何？

### 4. 研究設計與方法(Research Methodology)

#### (一)研究方法

本教學研究採方便取樣，為前實驗研究設計(pre-experimental design)之單組前、後測，以質性、量化資料收集與分析方法並行，經由影片融入翻轉教育探討學生學習成效(研究架構如圖一)。



圖一、研究架

#### (二)研究工具

研究工具有災難醫療相關知識、防災準備行為、Kirkpatrick 成效評估模式的第一層次-反應(reaction)，第二層次-學習(learning)，以評價學員自覺對提升災難醫療相關知識和學習滿意度。第三層次-行為(behavior)和第四層次-結果(result)，以評價總體學習成效。

#### (三)問卷內容介紹(見附件)

1. 問卷前、後測內容包含防災準備行為問卷量表(Disaster preparedness of Questionnaire; DPQ)含六個次量表(Tang & Feng, 2018)，風險覺察、自我效能、反應效能、阻礙、行為意圖和實際行為，共有 84 題，除實際行為以二分類計分，其他變項以 5 分量表填答，1 分表示非常不同意或非常不嚴重，5 分表示非常同意或是非常嚴重。量表之內容效度為 0.95，Cronbach's alphas 值為 .78-.95，再測信度為.44~.79。依 WHO 提出大眾對災難之迷思，以及整合文獻大眾對災難常見錯誤認知的知識量表 15 題。以二分類法計分，分數越高表示認知越正確；反之，認知

越不正確。

## 2. 後測問卷：

本研究分別就 Kirkpatrick 成效評估模式第一層次「反應」、第二層次「學習」、第三層次「行為」和第四層次「成果」來作為學生學習成效評值(Tang, Chen, Chuang, , Chen, & Feng, 2018)。

1. 「反應層次」評量 13 題：以學生對教學時間、課程內容、講員安排和教學策略之滿意度來評量學生對災難救護與創傷護理課程的反應，採 Liker 5 分量表勾選（5：非常滿意，4：滿意，3：普通，2：不滿意，1：很不滿意），分數越高者代表災難救護與創傷護理課程滿意度越高；反之，越低。並提供開放性問題，請學習者發表對於目前對災難救護與創傷護理課程的各種意見、評論與建議，進一步補充問卷調查不足之部分。

2. 「學習層次」評量：用前後測來評量學生對災難相關知識，是否經過此課程學習後有所增進。依世界衛生組(World Health Organization, WHO) 提出民眾對災難之迷思，以及整合文獻民眾對災難常見錯誤認知共 15 題，以二分類法計分，分數越高表示認知越正確；反之，認知越不正確。

3. 「行為層次」評量共 11 題：學生學習災難醫療相關知識 3 個月後，將災難所學知識運用日常生活的程度，採 Liker 5 分量表勾選（5：非常同意、4：同意，3：普通，2：不同意，1：非常不同意），分數越高表示個人會將知識運用於日常生活程度越高。

4. 「成果層次」評量共 10 題：學生學習災難醫療相關知識 3 個月後，前將防災準備行為和災難所學知識應用在家庭和社區的程度，採 Liker 5 分量表勾選。以上問卷採不記名方式填答。此外，同時期進行防災準備行為量表後測，了解學生對該課程學習後的災難知識，對知識的存留記憶和備災行為改變情形。

## 5. 教學暨研究成果(Teaching and Research Outcomes)

### (一)收案過程和基本資料

109 學年第一學期針對二技二年級開設災難救護與創傷護理課程，為選修課。選修該課程有 70 位同學，70 位同學均完成該課程。教師於第一週進行課程介紹並說明教學實踐研究計畫之目的，同意加入該研究同學共有 66 位，前測無效問卷有 5 份，未完成後測問卷有 7 人，因此有 54 位資料納入分析，回收率 81.8%(圖二)。平均年齡為 21.15 歲 ( $\pm 0.51$ ，範圍 20-24 歲)、女性 59 位(96.7%)、居住地以台南佔多數(47 人，77%)、影片融入翻轉教學教育介入措施前，僅有 3 位同學(4.9%) 曾經接受過災難救護相關教育課程、33 位(55.9%)曾接受過 ACLS 和 APLS 和 ETTC 等相關課程、曾接受過 EMT 課程有 11 位(18%)、52 位(85.2%)接受過 BLS 急救課程、具護理師執照有 51 位(83.6%)，見表一。

### (二)學習成效之量性研究結果

#### 1.學期總成績

該門課程同學們之學期總平均分數為 74.37 分( $\pm 5.08$ ，範圍 63~85)，相較於 106 年(71.52 分)、107 年(72.98 分)及 108 年(70.74 分)學期成績均有明顯提高(表二)。

#### 2. 防災準備行為和知識

電影融入翻轉教學介入後相較於教育介入，在防災準備行為之對風險之嚴重性和脆弱性(風險覺察)和防災準備行為阻礙分數較低，且具統計差異；在自我效能、反應效能、行為意圖、實際防災準備行為和知識(Kirkpatrick 成效評估模式之學習層次)均高於前測分數，且具統計差異(見表三)。

#### 3. Kirkpatrick 成效評估模式

依 Kirkpatrick 模式在教學成效第一層-反應層次，學生對於課程學習和教學策略有極高

的滿意度，分別為  $4.64 \pm 0.41$  和  $4.57 \pm 0.46$  (李克氏五分量表，1 分非常不滿意，5 分非常滿意)(表四)，學習滿意度與教學策略呈顯著正相關( $r = .71, p < .01$ )(表五)；第二層學習層次，認知之後測分數高於前測分數，且有顯著差異(後測:  $10.85 \pm 1.75$ , 前測:  $10.25 \pm 1.99$ ;  $t = 2.438, p < .01$ , 見表三)；第三層行為層次，學生學習後的知識運用於日常生活(李克氏五分量表，1 分非常不同意，5 分非常同意)，總體運用程度  $4.28 \pm 0.56$ ，第四層結果層次，學生學習後將知識運用於職場之平均得分為  $4.03 \pm 0.64$ (表四)。第三層次\_行為層次與第四層次\_結果層次均與學習滿意度和教學策略滿意度呈正相關，依序為  $r = .52, (p < .01) / r = .43, (p < .01)$ 、 $r = .50, (p < .01) / r = .51, (p < .01)$ 。第四層次與第三層次呈現正顯著( $r = .78, p < .01$ )(表四)。

### (三)學習成效之學生質性回饋

學生學習回饋可從兩個面向觀察一為影片教學、二為教師的準備度，分別敘述如下：

#### 1. 影片教學

- (1)透過影片並結合老師的臨床案例，更能理解面對危及病人之緊急處理和倫理考量。
- (2)影片欣賞及課堂討論學習，感受災難時的場景及狀況和正確做出檢傷分類，提升在災難當下的處理及判斷。
- (3)希望能有更多臨床的案例、圖片或者影片來促進學生學習力。
- (4)結合影片方式讓上課變得更生動活潑。

#### 2. 教師準備度

- (1)老師會適時地補充我們沒有想到的措施，這樣也可以使我們知道我們對於哪一方面的知識還不充足。
- (2)老師認真且用心，而授課內容經常穿插臨床實例，更能與臨床相互連結，令人印象深刻且融會貫通。

### (四)教學活動影片

由於災難和創傷並非每個人都會經歷，因此藉由影片形成對觀影者的共同經驗進行討論。以下僅呈現一部分上課使用之影片。

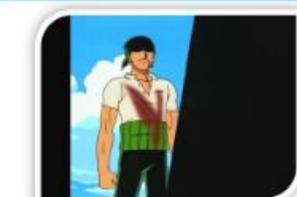
影片教學-空中急診英雄



影片教學-311大地震



海賊王的不可思議篇



## (五)教學活動暨學生學習



## 6. 建議與省思(Recommendations and Reflections)

本教學實踐所使用的「影片融入翻轉教學」教學方法有助於引導學生自主學習與和討論。本系為二技生，多數是具有護理師執照者，幾乎都在打工，因此利用上課進行主題討論和報告，減少學生無法找出共同討論時間之困境。透過課前指引，課堂上的討論就非常熱絡，且樂於跟同學分享。此外，電影(影片)能讓學生體會災難對易脆弱族群之影響，且能提升防災準備。然而，其他尚需要突破的部分為，極少部分學生在上課前因為打工因素，無法事先在學習平台觀看影片，則需要重複撥放影片，壓縮到上課進度。由於本門課「影片」為主要教學策略之一，對於影片進行篩選和剪接費時，且修課人數高達70人，屬於大班教學，僅有一位教師和兩位教學助理協助該門課程，負擔頗重。有部分影片需要在課堂撥放，因此教室環境、光線和視聽效果均會影響觀影效果。因此，對於一門專業科目的規畫而言，需要更多資源的投入(人力、物力和時間)的計畫才有可能帶出更為完整的學習成效。

### 一. 參考文獻(References)

- 吳璧純(2018)·學生自主學習，老師「做什麼」?·*教育脈動*，(15)，1-7。
- 吳政峰、陳美紀(2008)·看電影學經濟之教學初探·*商業職業教育*，(109)，10-15。
- 李佳蓉(2015)·提升教學成效-影片融入教學之探討與策略·*科技與人力教育季刊*，1(4)，1-13。
- 何明蓉(2004)·應用電影媒體從事社會醫學教育·*醫學教育*，8(1)，31-38。
- 周美嫻、紀淑靜、葉莉莉、許麗玉(2010)·參與莫拉克救災護理人員之經驗·*新臺北護理期刊*，12(2) 39-49。
- 高東煒、張浩銘、林錦生、劉峰誠(2016)·醫學教育的新趨勢：跨領域討論、擬真醫學、翻轉教學·*源遠護理*，10(1)，27-33。
- 翁崇文(2015)·「翻轉」教育在「翻轉」什麼·*臺灣教育評論月刊*，4(2)，99-100。
- 莊禮聰(2018)·以翻轉教學設計提升五專護理科解剖生理學課程之學習成效·*教學實踐與創新*，1(2)，1-38。
- 郭靜姿、何榮桂(2014)·翻轉吧教學!·*台灣教育*，(686)，9-15。
- 陳麗琴、范君瑜(2010)·由教育與研究層面看災難事件及災難護理·*護理雜誌*，57(3)，11-16。

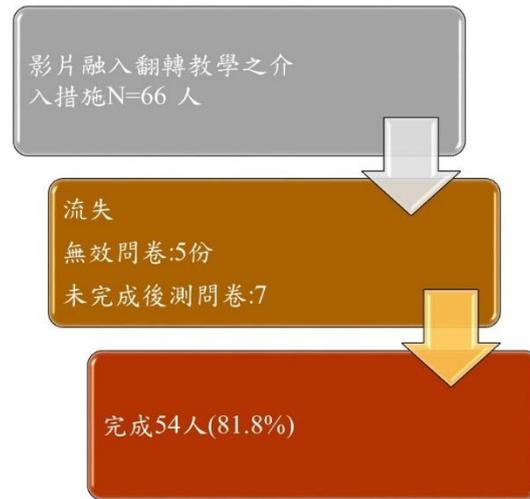
- 陳淑銖(2008)·影視材料在教學應用的省思—以希特勒影片為例·*台灣科技大學人文社會學報*, 4, 87-107。
- 康以諾、林哲璋、陳建宇、曾德銘、吳建志(2016)·翻轉教學應用於擬真臨床技能學習之滿意度初探·*台灣擬真醫學教育期刊*, 3(1), 23-31。
- 張淑雯(2007)·上課了，一起看電影—談電影融入生命教育課程·*教師之友*, 48(4), 81-88。
- 張心怡(2005)·拓展視野的魔力棒-電影欣賞教學的方式與效果·*師友月刊*, (457), 73-75。
- 張秀梅(2003)·不同能力分組方式在合作學習應用中對學習態度和學習成就的影響(未發表的碩士論文)·台北市：淡江大學英文學系研究所。
- 黃惠滿、鄭夙芬(2018)·翻轉教室教學策略於護理教育課程之應用·*護理雜誌*, 65(6), 5-12。
- 黃傳永(2011)·從符號互動論談電影教學在生命教育的應用·*諮商與輔導*, (301), 6-9。
- 鄭亞盈、林麗芳(2016)·淺談電影在國小生命教育課程上的應用·*臺灣教育評論月刊*, 5(6), 236-238。
- 葉俊緯(2010)·國小六年級綜合活動學習領域實施影片融入品德教學之行動研究(未發表碩士論文)·高雄市：高雄師範大學教育學系。
- 劉怡甫(2013)·翻轉課堂—落實學生為中心與提升就業力的教改良方·*評鑑雙月刊*, (41), 31-34。
- 廖羽晨(2012)·國中生影視教學課程設計與實踐—以《愛在波蘭戰火時》為例·*歷史教*, (19), 頁87-130。
- 簡麗瑜(2018)·護理系學生的生物統計翻轉教學成效：學習深度的改變·*教學實踐與創新*, 1(1), 119-153。
- Alliger, G. M., & Janak, E. A. (1989). Kirkpatrick's levels of training criteria: Thirty years later. *Personnel psychology*, 42(2), 331-342.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington DC: International society for technology in education.
- Ber, R., & Alroy, G. (2001). Twenty years of experience using trigger films as a teaching tool. *Academic Medicine*, 76(6), 656-658.
- Ber, R., & Alroy, G. (2002). Teaching professionalism with the aid of trigger films. *Medical teacher*, 24(5), 528-531.
- Berk, R. A. (2009). Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(1), 1-21.
- Best, D. K., & Naber, J. L. (2016). Is a flipped classroom an effective educational method to meet nursing students' learning needs?.
- Blasco, P. G., Moreto, G., Blasco, M. G., Levites, M. R., & Janaudis, M. A. (2015). Education through Movies: Improving teaching skills and fostering reflection among students and teachers. *Journal for Learning through the Arts*, 11(1), 1-16.
- Bluestone, C. (2000). Feature films as a teaching tool. *College teaching*, 48(4), 141-146.
- Choi, H., Kim, J., Bang, K. S., Park, Y. H., Lee, N. J., & Kim, C. (2015). Applying the flipped learning model to an English-medium nursing course. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 45(6), 939-948.
- Darbyshire, D., & Baker, P. (2012). A systematic review and thematic analysis of cinema in medical education. *Medical Humanities*, 38(1), 28-33.
- Dorsey, D. M. (2009). ICN framework of disaster nursing competencies. *World Health Organization and International Council of Nurses, Geneva, Switzerland*. Retrieved from: [http://www.Icnch/images/stories/documents/publications/free\\_publications/24\\_June\\_2009\\_Disaster\\_Nursing\\_Competencies\\_lite.pdf](http://www.Icnch/images/stories/documents/publications/free_publications/24_June_2009_Disaster_Nursing_Competencies_lite.pdf).
- Herrman, J. W. (2006). Using film clips to enhance nursing education. *Nurse educator*, 31(6), 264-269.
- Hermanns, M., Post, J. L., & Deal, B. (2015). Faculty experience of flipping the classroom: Lessons learned. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(10), 79-85.
- Jennings-Sanders, A. Friscb, N. & Wing, S. (2005). Nursing student's perception about disaster

- nursing. *Disaster Management & Response*, (3)3, 80-85.
- Johnson, D. W., & Johnson, F. P. (1991). *Joining together: Group theory and group skills* (Vol. 4). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Keene, K. (2013). Blending and flipping distance education. *Distance Learning*, 10(4), 63-69.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). Evaluating training programs (ed.). *San Francisco: TATAMcgraw Hill. 3rd.*
- Knowles, M. S. (1980). *The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy*. Cambridge, New York.
- Lin, C. F., Lu, M. S., Chung, C. C., & Yang, C. M. (2010). A comparison of problem-based learning and conventional teaching in nursing ethics education. *Nursing ethics*, 17(3), 373-382.
- McBride, M. R., Johnson, A., Shiels, E. M., Howe, J. L., Tumosa, N., Metcalf, J. A., ...& Weiss, J. (2014). Outcomes of Academic-Based Geriatric Emergency Preparedness and Response (GEPR) Training for Medicine, Health, and Behavioral Professions. *Disaster Preparedness for Seniors* (pp. 163-189). Springer, New York, NY.
- Noe, R. A. (2000). Invited reaction: Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), 361-365.
- Pang, S. M. C., Chan, S. S. S., & Cheng, Y. (2009). Pilot training program for developing disaster nursing competencies among undergraduate students in China. *Nursing and Health Science*, 11, 367-373
- Peace, A. G. (2019). Using debates to teach information ethics. *Journal of Information Systems Education*, 22(3), 233-237.
- Self, D. J., Baldwin, D. C., & Olivarez, M. (1993). Teaching medical ethics to first-year students by using film discussion to develop their moral reasoning. *Academic Medicine-Philadelphia*, 68, 383-383.
- Simpson, V., & Richards, E. (2015). Flipping the classroom to teach population health: Increasing the relevance. *Nurse Education in Practice*, 15(3), 162-167.
- Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning environments research*, 15(2), 171-193.
- Tan, C., Yue, W. G., & Fu, Y. (2017). Effectiveness of flipped classrooms in nursing education: systematic review and meta-analysis. *Chinese Nursing Research*, 4(4), 192-200.
- Tang, J. S., & Feng, J. Y. (2018). Residents' Disaster Preparedness after the Meinong Taiwan Earthquake: A Test of Protection Motivation Theory. *International journal of environmental research and public health*, 15(7), 1434.
- Tang, J. S., Chen, C. L., Chuang, C. C., Chen, C. J., & Feng, J. Y. (2018). A study of learning effectiveness in disaster nursing course based on Kirkpatrick's evaluation model. *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics* (pp. 375-384). Springer, Cham.
- Tuncay, H. (2014). An integrated skills approach using feature movies in EFL at tertiary level. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 13(1), 56-63.
- Tune, J. D., Sturek, M., & Basile, D. P. (2013). Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. *Advances in physiology education*, 37(4), 316-320.

## 二. 附件(Appendix) (請勿超過 10 頁)

與本研究計畫相關之研究成果資料，可補充於附件，如學生評量工具、訪談問題等等。

## 圖二、收案過程



表一、人口學資料

Table 1. Participants demographic characteristics (n=61)

Variables		Number (%)
Mean age	21.15 ( $\pm 0.51$ ) Range 20–24y	
Gender(F)		59 (96.7)
目前居住地	台南	47(77)
	高雄	10(16.4)
	其他	4(6.6)
接受過災難救護相關教育課程	有	22(36.1)
	無	39(63.9)
災難現場救護相關經驗	有	3(4.9)
	無	58(95.1)
接受過 ACLS 和 APLS 和 ETTC 等相關急救課程 s	有	33(55.9)
	無	26(44.1)
接受過 EMT 急救課程或訓練	有	11(18)
	無	50(82)
接受過 BLS 急救課程或訓練	有	52(85.2)
	無	9(14.8)
護理師證照	有	51(83.6)
	無	10(16.4)

表二、106 學年~109 學年災難救護與創傷護理學期成績

開課學年(學期)	學期均總成績
109(1)	74.3(n=70)
108(1)	70.7(n=75)
107(1)	73(n=94)
106(1)	71.5(n=92)

表三、

電影融入翻轉教學前後測 成對樣本 t 檢定 (N=54)

Variables	Time	Mean (SD)	t values
Risk perception	T2	3.7(.62)	3.641**
	T1	3.4 (.62)	
Self-efficacy	T2	3.7(.56)	4.535***
	T1	3.3(.58)	
Response-efficacy	T2	4.4(.56)	2.985**
	T1	4.1(.58)	
Obstacle	T2	2.0(.73)	-4.777***
	T1	2.5(.63)	
Behavioral intention	T2	4.0(.58)	3.133**
	T1	3.7(.49)	
Total score (SD)			
Actual behavior	T2	7.8(4.0)	2.679*
	T1	6.3(3.6)	
Knowledge	T2	10.6(1.76)	2.438*
	T1	10.3(2.0)	

\*  $p < .05$  \*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

表四、皮爾森相關性檢定 (Pearson's correlation)

Kirkpatrick成效評估模式	Pearson's correlation (N=54)				
	1	2	3	4	5
1.反應層次_課程和講 員學習滿意度	1				
2.反應層次_教學策略 滿意度	.716**	1			
3.層次_知識	.265	.191	1		
4.行為層次_知識運用 日常生活	.522**	.436**	.070	1	
5.結果層次_知識應用 在家庭和社區	.500**	.514**	.086	.784**	1

\*\*  $p < .01$

附件

**壹、風險知覺：**就您的直覺和主觀感受，自然災難事件對您影響程度。例如地震、中度颱風以上或豪、大雨對生命、財產損失威脅、各類天然災難未來發生機會等。

1. 您覺得在您的住家，會受到自然災難影響的機會有多大？(例如：地震七級以上，類似 921 大地震、中度颱風以上或豪、大雨)

(1)非常小  (2)小  (3)普通  (4)大  (5)非常大

2. 您覺得自然災難(例如：地震七級以上，類似 921 大地震、中度颱風以上或豪大雨)對於您生命安全的威脅程度如何？

(1)非常不嚴重  (2)不嚴重  (3)普通  (4)嚴重  (5)非常嚴重

3. 您對「自然災難無法控制，所以防災準備是沒有用的」的看法是？

(1)非常不同意  (2)不同意  (3)無意見  (4)同意  (5)非常同意

4. 您覺得當您居住地區地震強度已達明顯搖晃時(例如 921 地震達芮氏 7.0 以上)，對您個人、家庭、社區下列各方面影響程度如何？

評估項目	一點也不嚴重 1	不太嚴重 2	普通 3	大部分嚴重 4	非常嚴重 5
1. 個人、家庭生命安全的威脅程度	1	2	3	4	5
2. 個人、家庭財產損失的嚴重程度	1	2	3	4	5
3. 個人、家庭生活品質影響程度	1	2	3	4	5
4. 對您居住的社區損害的嚴重？	1	2	3	4	5

5. 您覺得當您居住地區列為颱風警戒區，且有豪大雨發生，對您個人、家庭、社區下列各方面影響程度如何？

評估項目	一點也不嚴重 1	不太嚴重 2	普通 3	大部分嚴重 4	非常嚴重 5
1. 個人、家庭生命安全的威脅程度	1	2	3	4	5
2. 個人、家庭財產損失的嚴重程度	1	2	3	4	5
3. 個人、家庭生活品質影響程度	1	2	3	4	5
4. 對您居住的社區損害的嚴重？	1	2	3	4	5

6. 整體而言，請問您對自然災難影響的懼怕程度為何？

(1)完全不懼怕  (2)大部分不懼怕  (3)普通  (4)大部分懼怕  (5)非常懼怕

貳、因應評估:包含自我效能和反應效能											
		自我效能： 下列題目是想瞭解，您認為自己平時在自然災難防災準備上的信心(能力)程度？					結果效能： 下列題目是想瞭解當自然災難發生時，下列防災準備是否能有效幫助您和家人因應自然災難造成的傷害？				
評估項目		完全無信心 1	無信心 2	普通 3	有信心 4	十分有信心 5	完全無效 1	無效 2	普通 3	有效 4	非常有效 5
防災 背包 內容 物	1.準備防災背包	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	2.礦泉水、食物(泡麵、餅乾、罐頭、巧克力)3天份	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	3.簡易傷口消毒與個人用藥	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	4.保護手部與夜間照明，如棉手套、手電筒	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	5.求救物品如哨子、手機、收音機	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	6.禦寒衣物、暖暖包、毛毯	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	7.輕便型雨衣、面紙、口罩	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	8.文具用品、瑞士刀	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	9.現金	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10.準備急難時可用之物品或飲水等，並放在隨手可得到的地方		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11.居家安全(逃難)動線實際演練		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12.買防災相關保險		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
13.將家中可能會因地震倒下的櫃子或大型電器用品固定住		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
14.避免在家中牆上、櫥櫃上方掛放易碎物品與重物		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
15.定期檢視因應各種自然災難防災準備		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

**參、行為意圖：**指個人想從事某特定行為之行動傾向與程度，亦即在行為選擇的決定過程中，個人是否願意努力嘗試或願意付出多少心力。

**肆、實際行為：**實際執行的災害準備工作。

評估項目		行為意圖： 請問下列防災準備行為那些是您意圖(有意願)列入規劃之選項。					實際行為： 請問目前實際執行下列防災準備之狀況。	
		絕對沒意願 1	沒意願 2	普通 3	有意願 4	絕對有意願 5	已執行	未執行
防災背包內容物	1.準備防災背包	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.礦泉水、食物(泡麵、餅乾、罐頭、巧克力)3天份	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.簡易傷口消毒與個人用藥	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4.保護手部與夜間照明，如棉手套、手電筒	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5.隨時掌握災害訊息和求救物品如哨子、手機、收音機	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6.禦寒衣物、暖暖包、毛毯	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7.輕便型雨衣、面紙、口罩	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8.文具用品、瑞士刀	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	9.現金	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.召開家庭防災會議：針對居家可能發生危險因子，擬定對策改善		1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.居家安全(逃難)動線實際演練		1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.買防災相關保險		1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.將家中可能會因地震倒下的櫃子或大型電器用品固定住		1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.準備急難時可用之物品或飲水等，並放在隨手可得到的地方		1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.避免在家中牆上、櫥櫃上方掛放易碎物品與重物		1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.加強鄰居交流互助(例如彼此關心問候、討論防震、緊急應變、逃生措施等)		1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

評估項目	行為意圖： 請問下列防災準備行為那些是您意圖(有意願)列入規劃之選項。					實際行為： 請問目前實際執行下列防災準備之狀況。	
	絕對 沒意願 1	沒 意願 2	普 通 3	有 意願 4	絕 對 有 意願 5	已執行	未執行
17.居家環境安全檢視，檢視自家住宅周圍環境防災設施，如防災公園、避難處所、滅火設備的位置等	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

伍、對於自然災難防災準備遭受到的困難(阻礙)					
評估項目	非常 不同意 1	不同 同意 2	普通 3	大部 分同 意 4	非常 同意 5
1. 我 <u>不知道</u> 如何做自然災難之防災準備	1	2	3	4	5
2. 我 <u>沒有足夠時間</u> 自然災難之防災準備	1	2	3	4	5
3. 我 <u>沒有足夠金錢</u> 準備自然災難之防災措施	1	2	3	4	5
4. 我 <u>不願意去思考</u> 有關自然災難之防災準備	1	2	3	4	5
5. 我 <u>想都沒想過</u> 需要做自然災難之防災準備	1	2	3	4	5

### 災難救護與創傷護理課程問卷

#### 學習者知識前(後)測(請勾選正確答案)

請就您對災難相關之認知回答下列問題		
項目	同意	不同意
1.當災難發生時，普遍的反應是恐慌	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.處理大量屍體最有效的辦法為土坑埋入法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.處理大量屍體最有效的辦法為焚燒處理。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.災難後的大量屍體將(會)造成瘟疫。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.災難時應該封鎖消息，以免人心惶惶。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.當災難發生時，需各類救濟物資之捐贈，而且現在正需要。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.當災難發生時，皆需要各國 <u>醫療</u> 支援。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.每次自然災難發生後，各種流行病與瘟疫是無可避免的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.災難對大多數災民人格發展危害甚鉅。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.災難對大多數提供災民照護之醫護人員或搜救人員人格發展危害甚鉅。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.災難後多數倖存的災民會因驚恐過度(無助)，致使無法自理日後生活。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.天災發生後易脆弱族群，如經濟弱勢、婦幼兒和老人，在災害中最容易傷亡。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.將災民安置於臨時收容中心為最佳選擇。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.自然災難發生後幾週內將可完成心理、社會之重建。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.災難發生後最常發生的搶劫和暴力事件。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 七、基本資料

1. 請問您幾歲?\_\_\_\_歲(\_\_\_\_年 \_\_\_\_月)，手機後3碼\_\_\_\_\_
2. 請問您是 (0)女性  (1)男性
  1. 請問您目前居住在哪一區或是您所居住地  (1)高雄  (2)台南  (3)嘉義
  2. 您是否參曾接受過災難救護相關教育訓練課程?  (0)沒有  (1)有
  3. 您是否參曾參與災難現場救護相關經驗?  (0)沒有  (1)有
  4. 您是否有接受過「ACLS、APLS、ETTC」等相關急救課程或訓練?  (0)沒有  (1)有
  5. 您是否有接受過 EMT 急救課程或訓練?  (0)沒有  (1)有
  6. 您是否有接受過 BLS 急救課程或訓練?  (0)沒有  (1)有
  7. 您是否有護理師執照?  (0)沒有  (1)有

學習者接受災難救護與創傷護理課程後複評

第一部分學習反應—學習者滿意度問卷

一、請依據您的實際感受，圈選您對此災難救護教育訓練學習滿意度。					
請選出您的意見(1=非常不滿意，2=不滿意，3=尚可，4=滿意，5=非常滿意)					
	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
1. 災難救護與創傷護理課程安排，整體滿意程度	5	4	3	2	1
2. 災難救護與創傷護理課程教材內容，滿意程度	5	4	3	2	1
3. 災難救護與創傷護理課程單元時數安排，滿意程度	5	4	3	2	1
4. 教育訓練課程學習到新觀念與技巧，滿意程度	5	4	3	2	1
5. 教師所具備之專業知識，滿意程度	5	4	3	2	1
6. 教師口語表達清晰易懂，滿意程度	5	4	3	2	1
7. 教師引導問題的技巧，滿意程度	5	4	3	2	1
8. 教師對時間的掌握能力，滿意程度	5	4	3	2	1
請依據您的實際感受，圈選您對災難救護與創傷護理課程策略安排方式滿意度。					
請選出您的意見(1=非常不滿意，2=不滿意，3=尚可，4=滿意，5=非常滿意)					
1. 學習平台觀賞災難救護相關影片	5	4	3	2	1
2. 實體課程觀賞災難救護相關影片	5	4	3	2	1
3. 小組討論報告	5	4	3	2	1
4. 團隊合作學習	5	4	3	2	1
5. 案例分析	5	4	3	2	1
六、開放性問題：此部份提供您表達任何對災難救護與創傷護理課程想法與建議					

### 第三部分行為(behavior)：將學習的知識運用於日常生活或實務上的程度

請問您幾歲?\_\_\_\_歲(\_\_\_\_年\_\_\_\_月)，手機後3碼\_\_\_\_\_

請依您的實際狀況，選擇最貼近您的看法，當您上完災難救護與創傷護理課程後，您覺得在  
您對災難所學知識運用日常生活和居家社區程度是如何？採 Liker 5 分量表，分數越高表示  
個人會將知識運用於日常生活程度和社區越高。

	完全 同意	同 意	普 通	不 同 意	完 全 不 同 意
評估項目	5	4	3	2	1
1. 課程結束後，在家中準備防災背包	5	4	3	2	1
2. 課程結束後，在家中準備手電筒	5	4	3	2	1
3. 課程結束後，在家中準備礦泉水、食物(如乾糧、餅乾、罐頭等)	5	4	3	2	1
4. 課程結束後，在家中準備求救物品如哨子、手機、收音機	5	4	3	2	1
5. 課程結束後，會將防災概念告訴親友	5	4	3	2	1
6. 課程結束後，會將防災準備重要性告訴親友	5	4	3	2	1
7. 課程結束後，家庭會裝置煙霧偵測器	5	4	3	2	1
8. 課程結束後，家庭會準備滅火器	5	4	3	2	1
9. 課程結束後，與家人開家庭防災會議：針對居家可能發生危險 因子，擬定對策改善	5	4	3	2	1
10. 課程結束後，關注災難相關消息，如新聞媒體	5	4	3	2	1
11. 課程結束後，到公共場所時，如餐廳、百貨公司、旅館等會 留意安全設施	5	4	3	2	1
<b>第四部分結果層面：將學習的知識運用於實務上的程度</b>					
12. 課程結束後，能完整評估居家住所或社區之緊急應變準備能力	5	4	3	2	1
13. 課程結束後，居家住所或社區緊急應變準備能力不足，能提供有 效改善策略	5	4	3	2	1
14. 課程結束後，有助於居家住所或社區有效因應不同緊急或意外 事件發生	5	4	3	2	1
15. 課程結束後，能提供緊急應變準備之教導與諮詢	5	4	3	2	1
16. 課程結束後，能幫助居家住所或社區居民面對不同緊急或意外 事件適當的運用資源	5	4	3	2	1
17. 課程結束後，未來有災難發生時，願意到災難現場提供醫療照護	5	4	3	2	1
18. 課程結束後，願意投入災難救護工作	5	4	3	2	1
19. 課程結束後，會關注災民身、心、社會之需求	5	4	3	2	1
20. 課程結束後，會檢視居家住所或社區環境安全	5	4	3	2	1
21. 課程結束後，將獲得的知識提供給居家住所或社區居民	5	4	3	2	1